

## PRELIMINARY SEARCH REPORT

DOCUMENTS DEEMED PERTINENT		Claims concerned
Category	Document listing, indicating pertinent parts where necessary	
A	US 4,997,630 A (Werner Hefner et al.) March 5, 1991 (1991-03-05) * column 1, line 21 – line 35; claims; figures *	1-15
A	DE 37 17 556 A (SNAM Progetti) December 17, 1987 (1987-12-17) * column 3, line 42 – line 43 * * column 4, line 13 – line 25 *	1-15
A	WO 98 04337 A (David T.R. Ellenor; Silvano Meffe (CA); James W. Smith (CA); Walton) February 5, 1998 (1998-02-05) * page 13, line 33 – page 14, line 5; figures *	1-15

Date search completed: August 19, 2003  
Examiner: S. Bertin-Van Bommel

# **RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 627127  
FR 0215569

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 4 997 630 A (HEFNER WERNER ET AL) 5 mars 1991 (1991-03-05) * colonne 1, ligne 21 - ligne 35; revendications; figures *	1-15	C10L3/10 B01D53/52 B01D53/78
A	DE 37 17 556 A (SNAM PROGETTI) 17 décembre 1987 (1987-12-17) * colonne 3, ligne 42 - ligne 43 * * colonne 4, ligne 13 - ligne 25 *	1-15	
A	WO 98 04337 A (ELLENOR DAVID T R ;MEFFE SILVANO (CA); SMITH JAMES W (CA); WALTON) 5 février 1998 (1998-02-05) * page 13, ligne 33 - page 14, ligne 5; figures *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			C10L B01D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
19 août 2003		BERTIN-VAN BOMMEL, S	
<p><b>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0215569 FA 627127**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 19-08-2003

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4997630	A	05-03-1991	DE	3408851 A1	12-09-1985
			AT	54060 T	15-07-1990
			CA	1291321 C	29-10-1991
			DE	3578379 D1	02-08-1990
			EP	0159495 A2	30-10-1985
			JP	1732509 C	17-02-1993
			JP	4021521 B	10-04-1992
			JP	61008112 A	14-01-1986
			NO	850923 A , C	11-09-1985
DE 3717556	A	17-12-1987	IT	1191805 B	23-03-1988
			DE	3717556 A1	17-12-1987
			GB	2191419 A , B	16-12-1987
			JP	62292888 A	19-12-1987
			NO	872369 A	14-12-1987
			NZ	220366 A	26-07-1990
			SE	8702301 A	12-12-1987
WO 9804337	A	05-02-1998	AU	3617197 A	20-02-1998
			CA	2232962 A1	05-02-1998
			WO	9804337 A1	05-02-1998
			EP	0881936 A1	09-12-1998
			US	6096280 A	01-08-2000